

令和8年7月9日

国土交通省「効率的なエネルギー利用に向けた都市の在り方検討会」

資料4

更新を契機とした 都市エネルギー基盤の形成に向けて

－都市価値向上を実現する都市エネルギー計画の制度化－

都市エネルギー基盤とは

熱・電力等を面的に供給し、都市価値を支える**基盤**

都市エネルギー計画とは

都市更新を契機に都市拠点ごとの**都市エネルギー基盤**を形成する**実行計画**

一般社団法人 日本熱供給事業協会

都市エネルギー基盤形成が求められる背景

1

1 都市インフラが一斉に更新期を迎えている

- ・再開発・建替えの進展
 - ・上下水道施設・道路の更新
 - ・公共施設の更新
 - ・地域熱供給設備の更新
- 都市更新の機会が全国で到来

求められる取組①

都市更新を契機とした都市エネルギー基盤形成

2 建物単位での更新では都市全体最適につなぐりにくい

- ・建物ごとの設備更新が優先
 - ・更新時期が異なるためネットワーク化が困難
 - ・個別最適の積み重ね
- 建物単位では都市全体最適にはならない

求められる取組②

最適な都市エネルギー基盤を計画

3 都市計画とエネルギー施策の連携が不十分

- ・都市計画では土地利用・都市機能を中心に検討
 - ・エネルギー施策では脱炭素・省エネを中心に推進
 - ・既存の都市計画ではエネルギー供給インフラを都市構造と一体的に検討する仕組みが十分ではない
- 都市更新の初期段階から計画する必要がある

求められる取組③

都市計画と連携したエネルギー計画を策定

都市更新の初期段階から都市エネルギーを計画する「都市エネルギー計画」を都市計画に位置づけ、国・自治体・民間が連携して推進する。

都市拠点を中心とした都市エネルギー基盤形成の考え方 2

＜都市拠点の抽出・評価の視点＞

①都市価値向上

- ・レジリエンス向上、脱炭素
- ・都市機能強化
- ・都市競争力向上

②都市機能集積

- ・都市機能誘導区域
- ・駅前再開発
- ・市役所・病院・学校
- ・福祉施設
- ・防災拠点等

③一定の熱需要

- ・公共施設・病院・商業施設等

④更新機会

- ・建替、再開発・設備更新計画



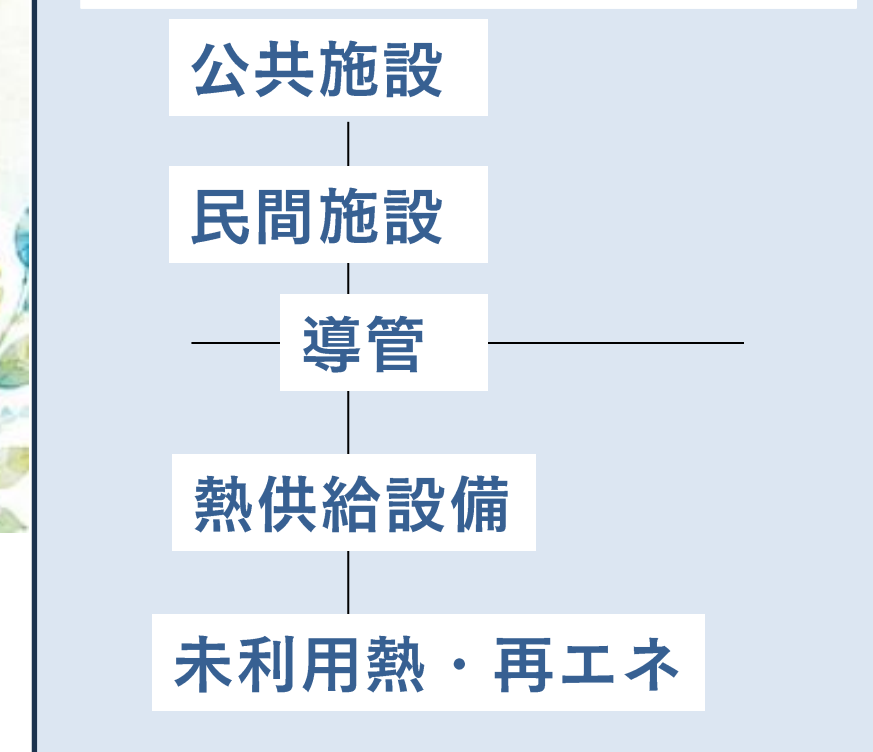
都市拠点候補を抽出・評価

↓
重点区域を設定

↓
都市エネルギー計画策定

↓
都市更新・再開発

↓
都市エネルギー基盤形成



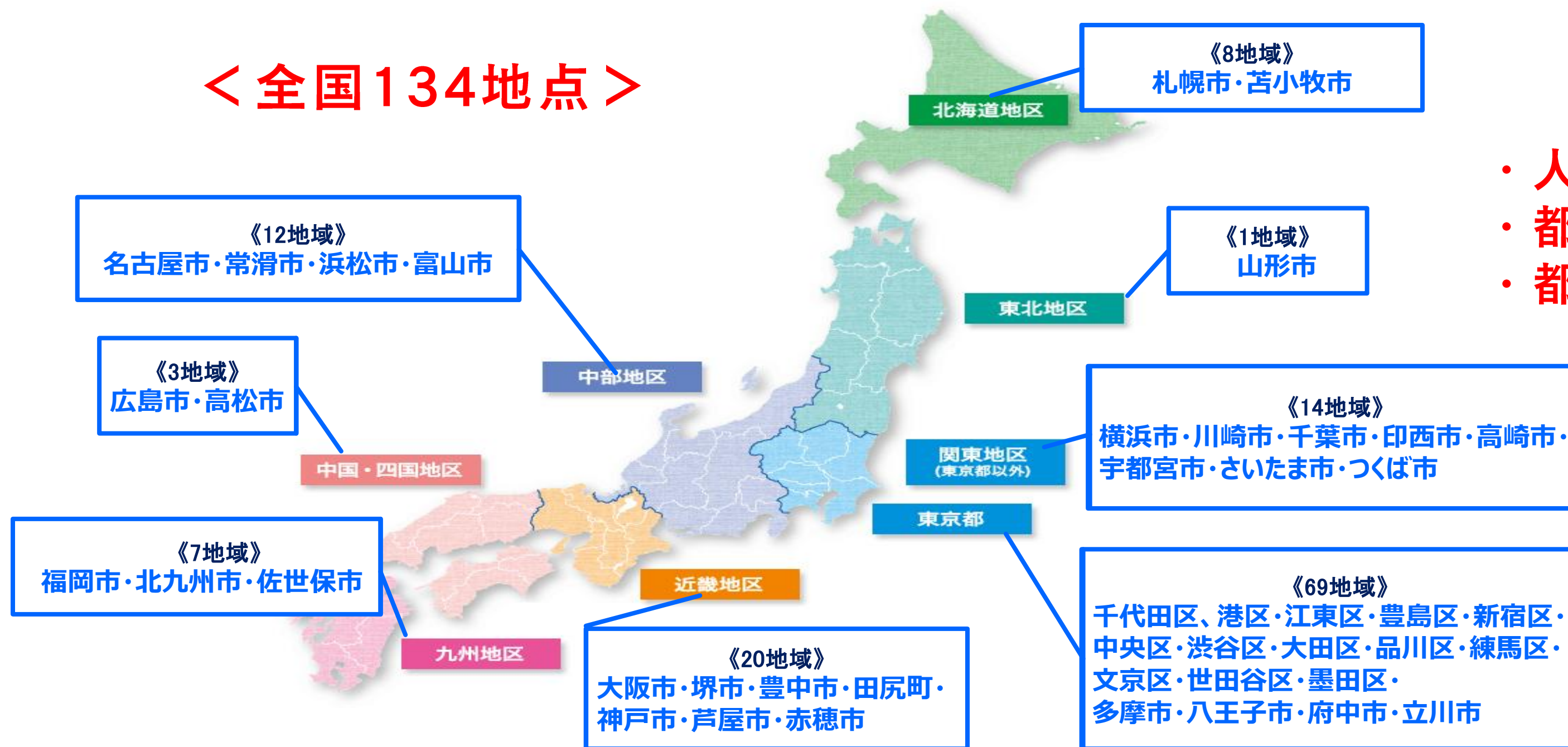
↓
都市価値向上

都市拠点候補を抽出・評価

< 参考 > 地域熱供給の実績

3

< 全国134地点 >



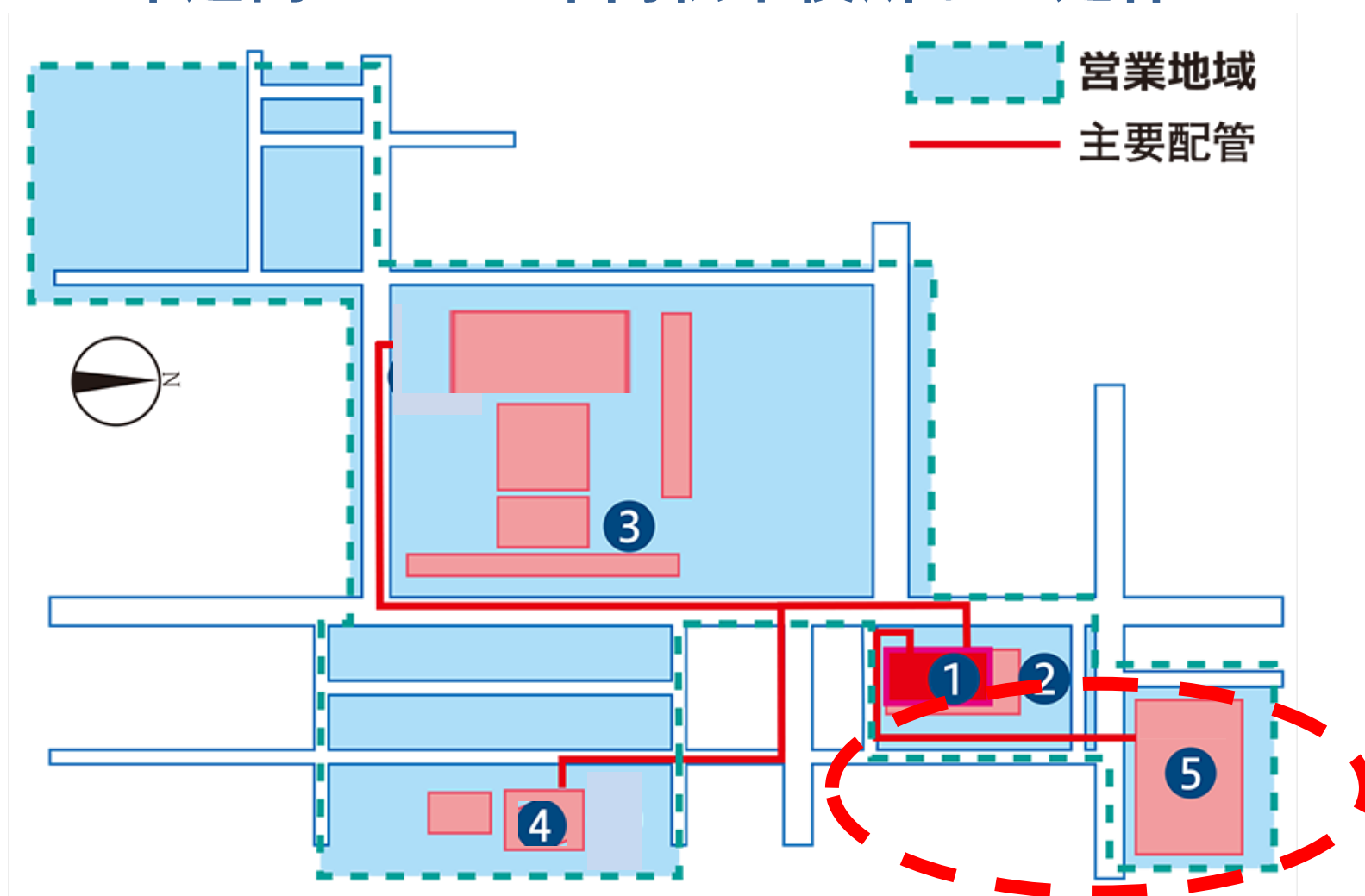
- ・ 人口集積地域に集中
- ・ 都市再開発地区と重複
- ・ 都市更新効果大

既存地域熱供給の多くは都市機能が集積する都市拠点に立地
都市政策と親和性が極めて高い都市エネルギー基盤である

設備更新を契機とした面的拡大事例

- ⑤高松市役所の設備更新に伴い既存DHCを接続
1997年運開→2008年高松市役所まで延伸

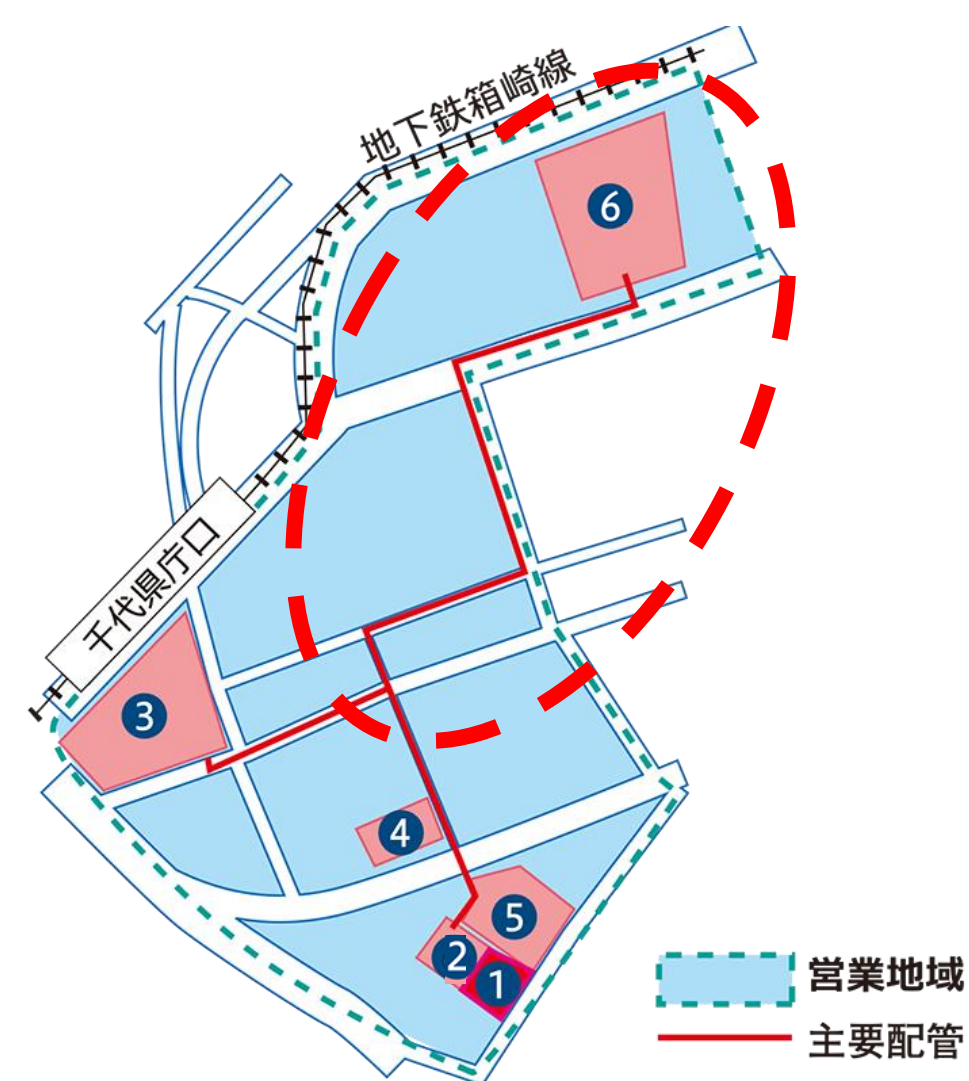
- ②福岡県庁の設備更新に伴い既存DHCを接続
1988年運開→2000年福岡県庁まで延伸



- ①熱源プラント ②香川県社会福祉総合センター ③香川県庁（香川県県警本部含）
④国家公務員共済組合連合会高松病院 ➡ ⑤高松市役所

延床面積

109,537m² R8.3.31現在



- ①熱源プラント ②ニシコービル千代 ③パピヨン24
④福岡県千代合同庁舎 ⑤パピオ ➡ ⑥福岡県庁

延床面積

198,830m² R8.3.31現在

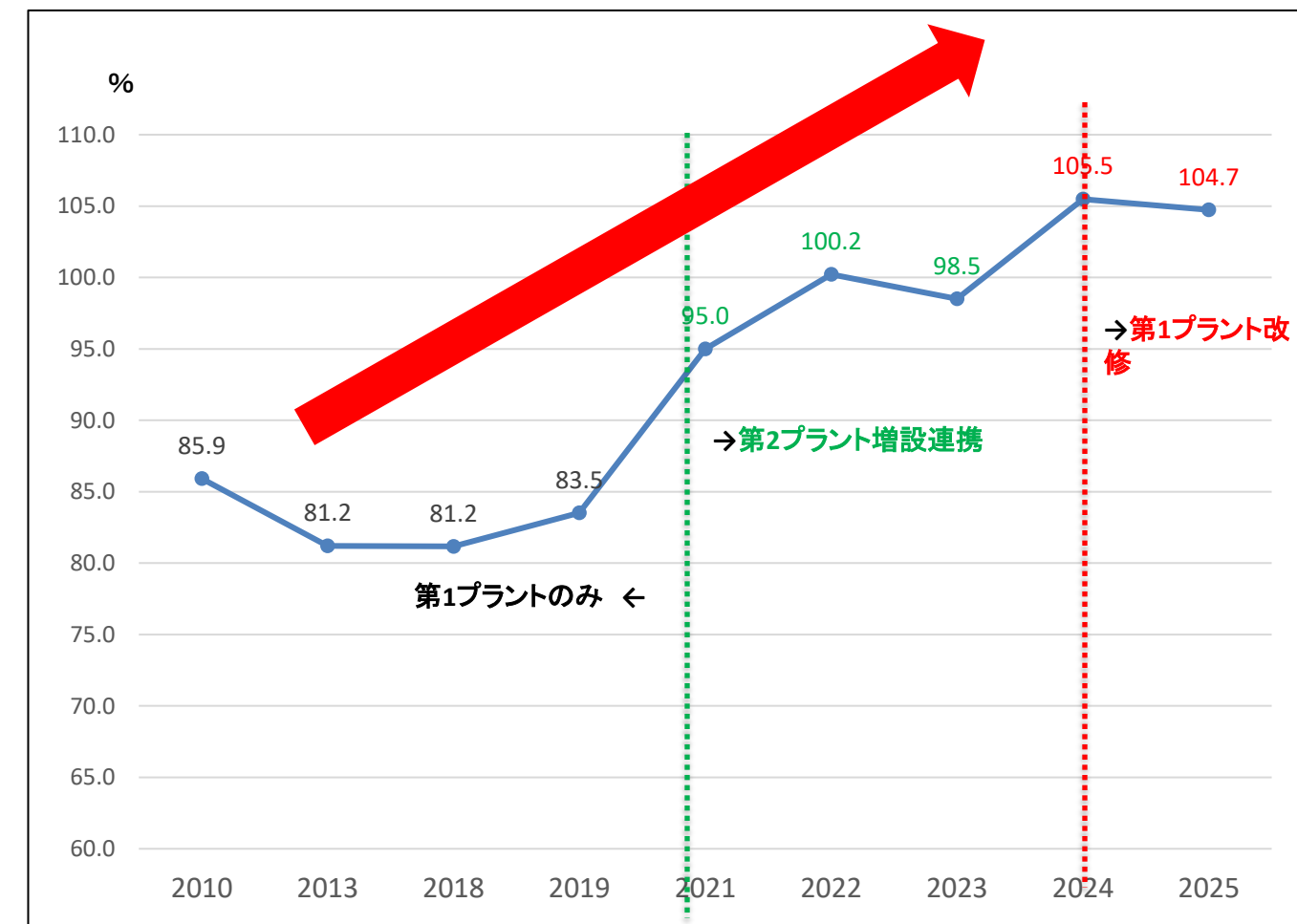
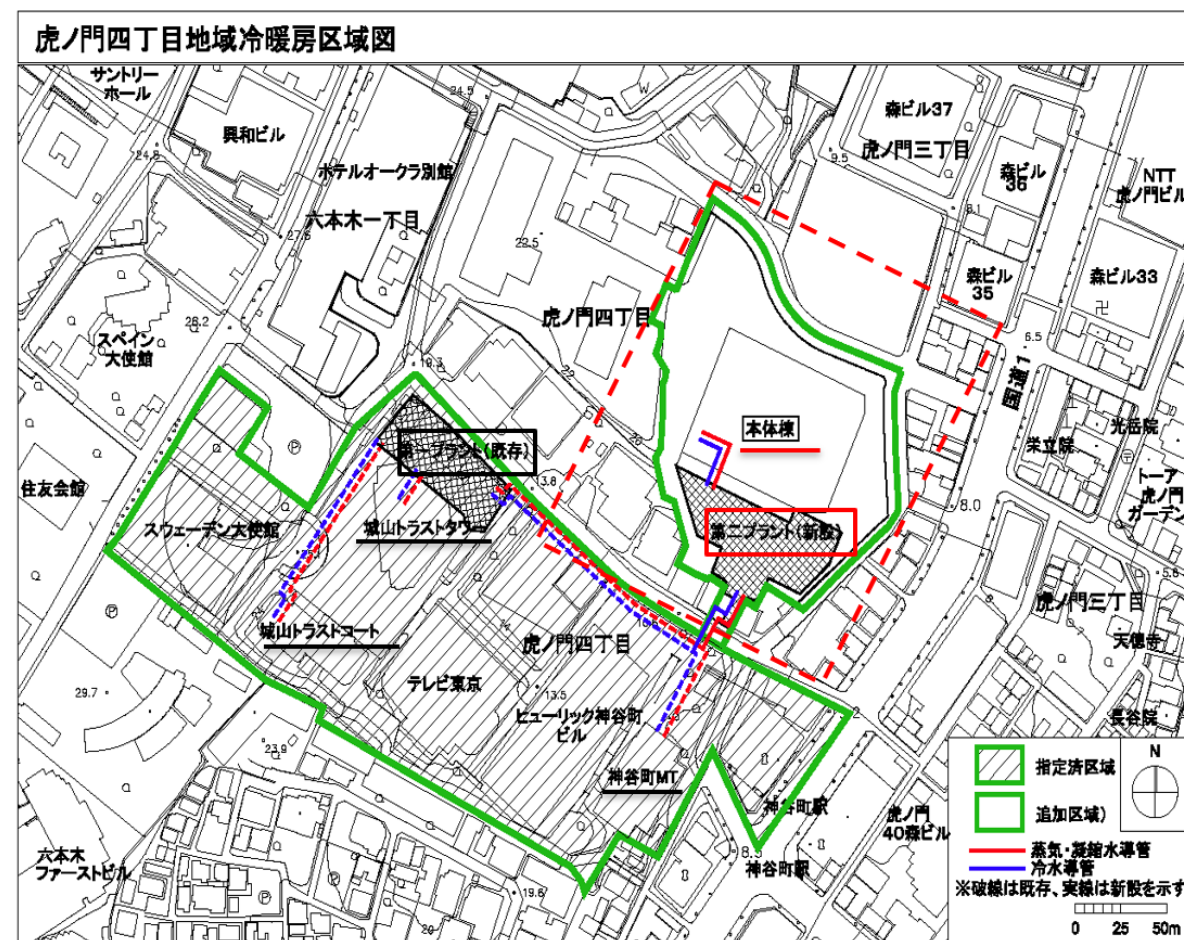
公共施設の設備更新を契機に面的拡大

取組内容

- ・再開発に合わせて第2プラント整備
- ・供給区域を拡大
- ・プラント間熱融通を実施

効果

- ・エネルギー効率向上
第2プラント増設効率+25%
第1プラント改修効率+5%

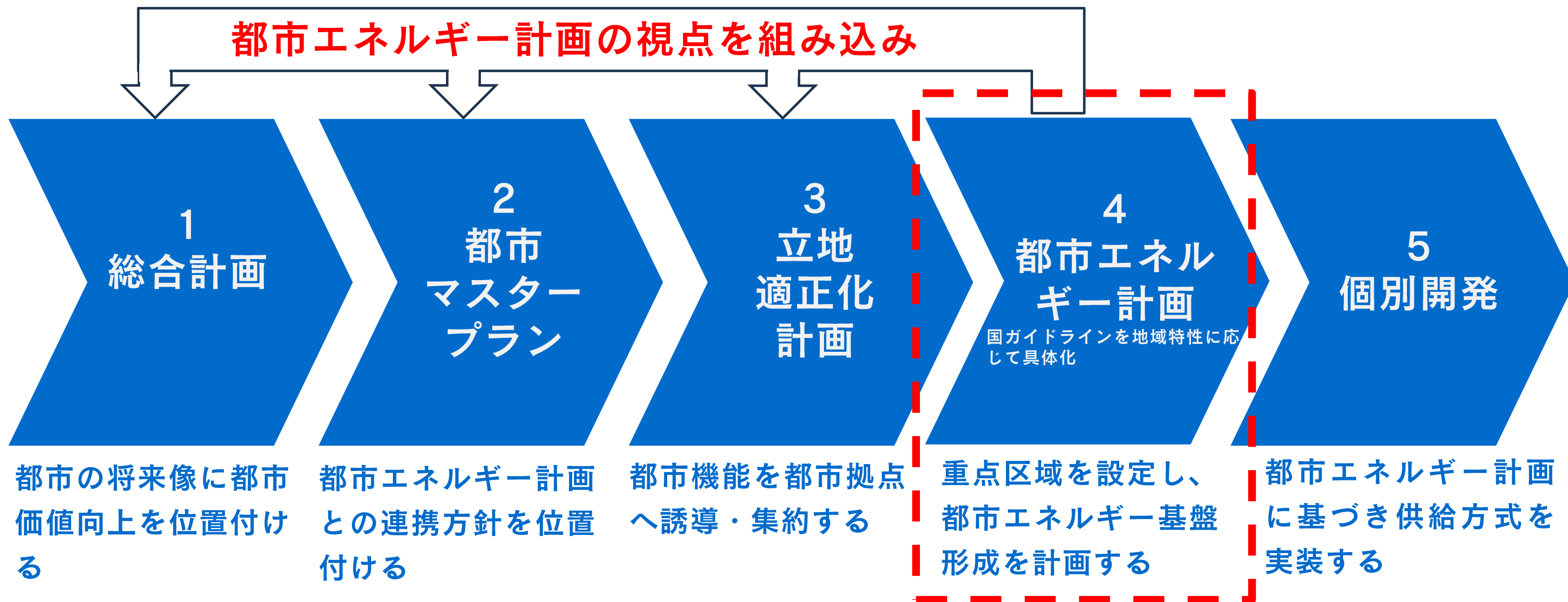


城山熱供給(株)

設備整備に加え、熱源再編を一体的に進めることで、
エネルギー効率が大幅に向上

都市計画に都市エネルギー計画を位置付ける考え方 6

都市更新の初期段階から都市エネルギー計画の視点を組み込む

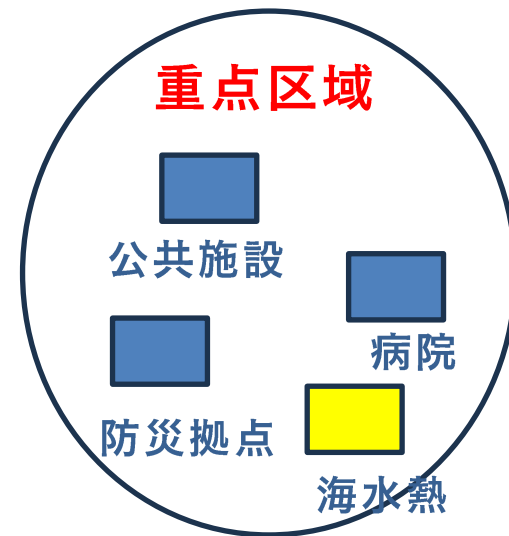


国の役割：各計画に都市エネルギー計画の視点を組み込むガイドラインを整備

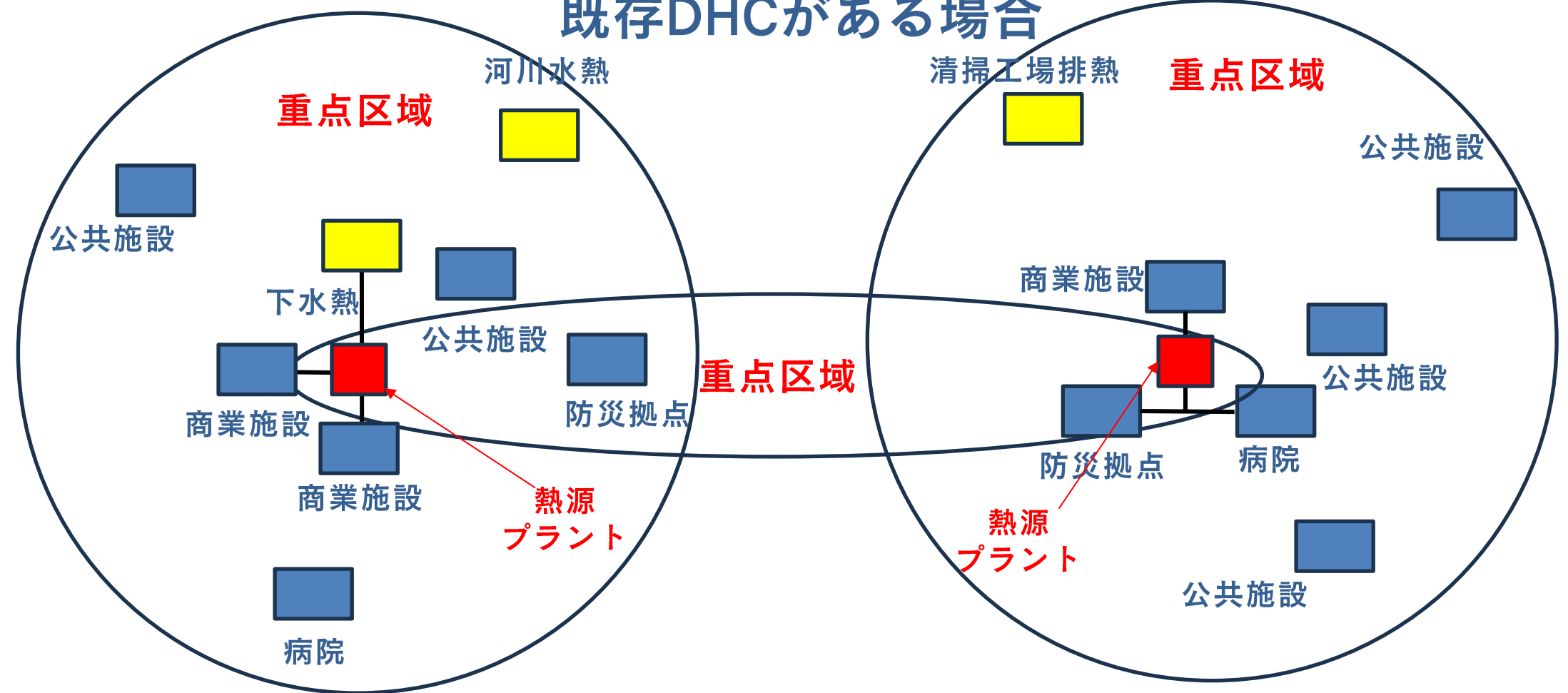
都市拠点の評価結果を踏まえた重点区域の設定

7

既存DHCがない場合



既存DHCがある場合



都市拠点を中心とした一体的なエリアを重点区域（1～2街区程度）とし、既存DHCがある場合は面的拡大が見込まれる周辺まで、将来は都市拠点間の連携が見込まれる範囲まで設定し、優先度に応じて都市エネルギー基盤の形成を図る。

都市区分に応じた都市エネルギー基盤形成の基本と将来像

8

都市区分	都市エネルギー基盤形成の基本方針	将来像	例* 1
東京都特別区 大阪・名古屋都心等	既存DHCを核に面的に形成	広域連携	大丸有、虎ノ門、日本橋、うめきた等
大規模都心	既存DHC・公共施設等を核に面的に形成	広域連携へ発展	札幌、仙台、広島、福岡都心等
中核都市	公共施設等を核に街区単位で形成	面的形成を拡大	富山、高松、山形、小諸等
地方都市	公共施設等を核に地域特性に応じて形成	都市機能を維持・強化	真庭、米子、堺港等
小規模都市	公共施設等を核に必要最小限に形成	必要な都市機能を維持	宮古島、大湊村等

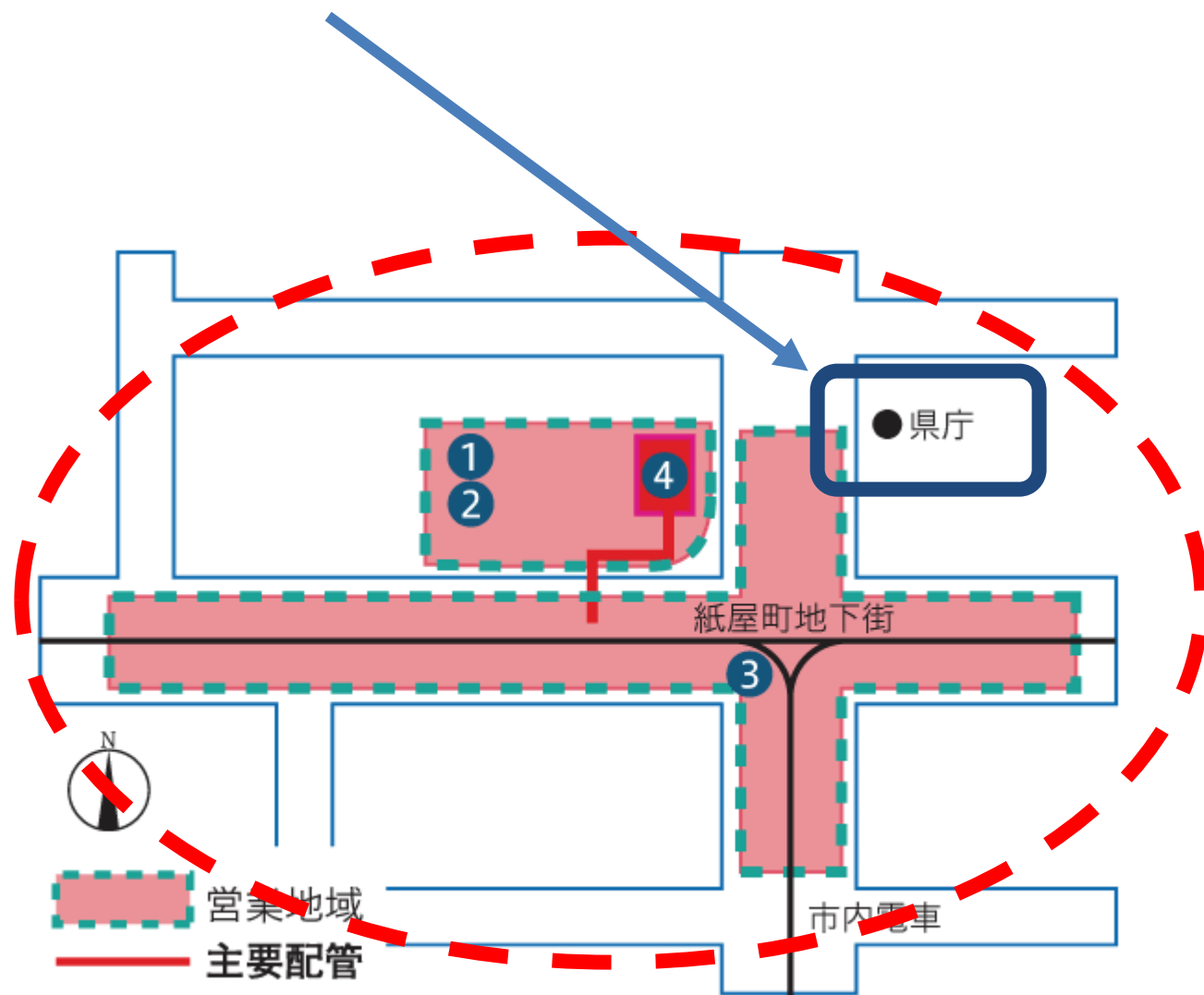
* 1：第3回検討会資料（国交省事務局資料より）

更新を契機として都市特性に応じた都市エネルギー基盤を形成・発展させる。

重点区域の設定イメージ：大規模都心

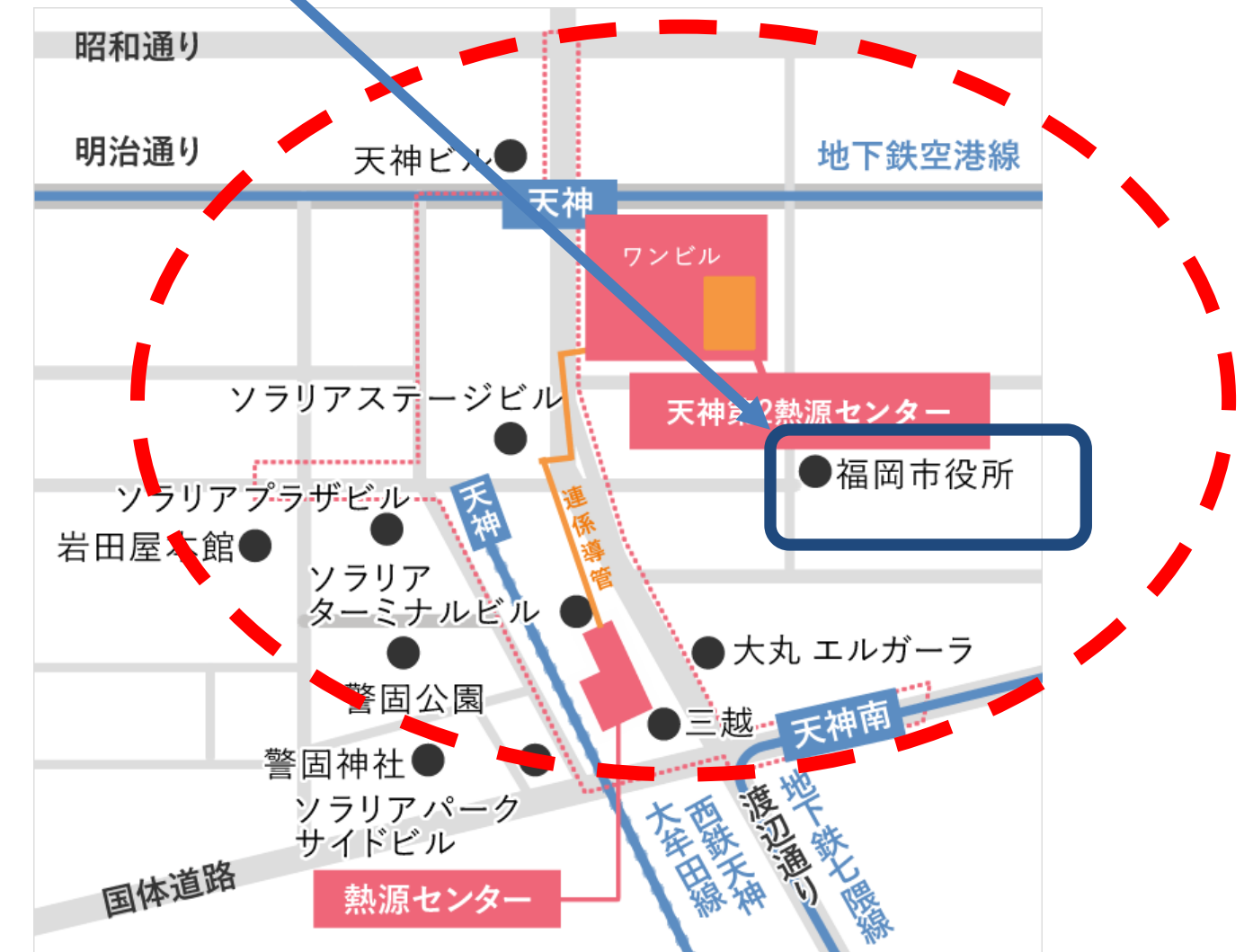
9

県庁も含めた重点区域を検討



①広島バスセンター ②そごう広島店 ③広島地下街（シャレオ） ④熱源プラント

市役所も含めた重点区域を検討



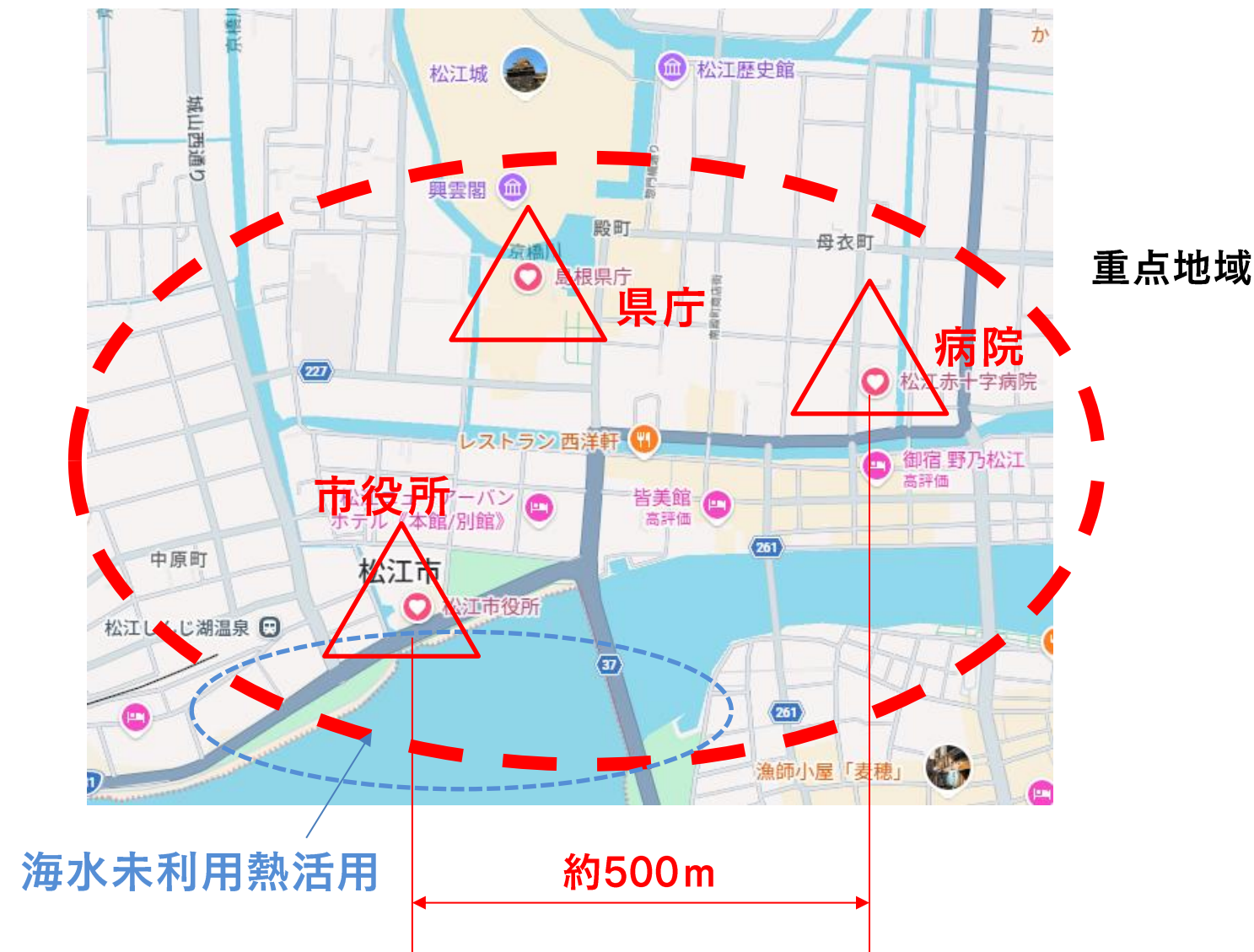
(株) 福岡エネルギーサービスHPより

既存DHC周辺は有力候補となるが都市拠点評価を踏まえて区域を設定する

重点区域の設定イメージ：中核都市

10

＜既存市街地：公共施設・病院が集積＞



＜新規市街地：リニア山梨県駅＞



公共施設等を核に都市拠点の特性を踏まえて重点区域を設定

都市エネルギー基盤整備の役割分担

主体	主な役割	具体的な取組（例）
国	ガイドライン・評価・支援	ガイドライン策定 評価手法・支援制度整備
地方自治体	都市エネルギー計画策定	都市拠点抽出・評価 重点区域設定 都市エネルギー計画の策定
民間事業者	エネルギー基盤整備・運営	エネルギー供給提案 都市エネルギー基盤整備 運営・エネルギーマネジメント

国は基本方針を示し、自治体が地域の実態を踏まえて具体化し、民間が事業として実装

国のガイドラインに盛り込むべき事項（案）

12

自治体が都市エネルギー基盤を検討するための共通フレーム

ガイドライン項目	整理する内容
① 都市拠点抽出・評価	都市機能集積・熱需要・更新機会・都市価値向上
② 重点区域設定	重点区域の設定方法
③ 供給方式比較・評価	供給方式比較・評価手法
④ 更新戦略	更新プロセス・一体更新
⑤ 推進体制・役割	国・自治体・民間事業者の役割
⑥ 社会的便益	都市価値向上の評価

提言 都市更新を契機とした都市価値向上を推進

13

1 都市エネルギー計画の策定を都市計画制度に位置づけ

2 都市エネルギー計画を策定するための標準プロセス・評価手法の考え方を整備

3 都市エネルギー計画策定（FS等）の支援制度

都市更新を都市価値向上につなげる都市エネルギー計画へ

一般社団法人 日本熱供給事業協会

<https://www.jdhc.or.jp>